

Een vreemde eend

Peter Elshout

Het onderzoek naar de verspreidingspatronen op het eiland en de mogelijke bron van de *Nosema ceranae*-infectie is in volle gang. In november bleek meer dan de helft van de *Nosema ceranae*-positieve volken dood. Op het moment dat ik dit artikel schrijf, november 2007, is het nog te vroeg om de eerste conclusies te trekken. Komend jaar zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden onder gecontroleerde omstandigheden, zodat de wijze van overdracht en de mogelijke rol van virussen in samenhang met *Nosema ceranae* beter beschreven kan worden. Dit is een kostbare zaak. De NBV doet al het mogelijke met een financiële ondersteuning van de Monitor Bijensterfte. De LNV- en Europese gelden gaan exclusief naar één instituut. Dat biedt geen oplossing.

Kortom, ik ben voor dit onderzoek afhankelijk van sponsoring, en de steun van M. Higes met wie ik een wetenschappelijke publicatie over het eilandonderzoek voorbereid.

Het kritisch meedenken van Job van Praagh, Hayo Velthuis en Marleen Boerjan is en blijft onontbeerlijk. Evenals de inzet en medewerking van de eilanders die ik ondervind om een vinger achter de bijensterfte te krijgen. Met Eric van Leeuwen, Harmen van de Ende, Jaap Jager en Wiebe de Haan heb ik met veel plezier de bemonsteringen uitgevoerd.

Tot nu toe komen alle kosten voor mijn rekening. Mocht u in staat en bereid zijn om dit onderzoek financieel te steunen dan is een bijdrage op rekening 38.22.68.113 t.n.v. ICR, onder vermelding van 'bijdrage Bijensterfte Onderzoek Terschelling' zeer welkom. Diegenen die dit al deden wil ik bij deze danken.

Literatuur

Higes M., Pilar G.P., Martín-Hernández, R. and Aránzazu Meana (2007), Experimental infection of *Apis mellifera* honeybees with *Nosema ceranae* (Microsporidia) *Journal of Invertebrate Pathology*, Volume 94(3): 211-217

Higes M., Martín-Hernández, R. and Aránzazu Meana (2006), *Nosema ceranae*, a new microsporidian parasite in honeybees in Europe *Journal of Invertebrate Pathology*, Volume 92(2): 93-95

Higes M., Martín-Hernández, R. and Aránzazu Meana (2007), Widespread dispersal of the microsporidian *Nosema ceranae*, an emergent pathogen of the western honey bee, *Apis mellifera* *Journal of Invertebrate Pathology*, 96 (1): 1-10

Huang, W.F., Jiang, J.H., Chen, Y.W., Wang, C.H., (2005), Complete rRNA sequence of the *Nosema ceranae* from honeybee (*Apis mellifera*). <https://gra103.aca.ntu.edu.tw/gdoc/F90632004a.pdf> (Datum: 2005-11-25).

Malone, L.A., Stefanovic, D. (1999), Comparison of the response of two races of honeybees to infection with *Nosema apis* Zander. *Apidologie* 30, 375-382.

http://www.bijenhouden.nl/forum/topic.asp?TOPIC_ID=6797

Hans v.d. Post in de reeks "De verdwijnziekte slaat toe".

Een jaarlijks terugkerend ritueel, ergens in het vroege voorjaar, is het vluchtig inspecteren van je bijenvolken. Daarbij voorzie je ze zodig van een schone bodem. Naast wat resten van wasdekseltjes en afgestorven winterbijen liggen er in een ongunstig geval ook nog kalkbroedmummies op het in de bodem geconstrueerde varroogaas. Bij hoge uitzondering tref je er de resten van een onfortuinlijke muis aan.

Zijn de resten gepropoliseerd dan liggen deze er al vanaf de voorbije zomer. Soms echter kan een imker de resten van een indringer niet thuisbrengen. Een geraadpleegde collega weet er ook geen raad mee. Zijn het de resten van een uit de kluiten gewassen kever, een krekkel, een veenmol (familie van de kakkerlak) of misschien van een vlinder?

Voor de ene imker is het gezien de grote, bruingekleurde dekschilden een uitzonderlijk grote kever, voor de ander mogelijk de resten van een grote vlinder.

Om niet te blijven gissen wordt besloten de resten van het ongedierte naar Marga Canters, redactiesecretaris, te sturen. Misschien kent zij iemand die weet om welke vreemde eend het gaat.



Twee gepropoliseerde overblijfselen van de doodshoofdvlinder met de ter vergelijking veel kleinere bijen op een raat met honing.

in de kast

Het gaat om de resten van de grootste pijlstaartvlinder, de doodshoofdvlinder. Deze vlinder dankt zijn naam aan het op een doodshoofd lijkende witte motief op het borststuk.

Het is een indrukwekkende vlinder, met een vleugelspanwijdte tussen de 10 en 13 cm. Het is een voortreffelijke langeafstandsvlieger, die zich met zuidelijke winden vanuit Noord-Afrika, Azië en Zuid-Europa laat meevoeren tot in de Scandinavische landen, net als het zand uit de Sahara. De bovenvleugels zijn grijsbruin tot donkerbruin en zwart met witte vlekjes. De ondervleugels zijn geel met twee donkere evenwijdige dwarsbanden. Het achterlijf is zwart met oranjegele banden. Er is veel variatie en sommige exemplaren zijn afwijkend van kleur. Deze ook overdag vliegende nachtvlinder heeft in vergelijking met andere vlinders een kort tongetje en is daarom niet in staat uit diepe bloemen nectar te peuren. De drachtbronnen voor deze vlinder zijn overrijp fruit met veel vruchtsuikers en floëmsappen uit boomwonden.

Misleid door de zoete geuren?

Restanten van de doodshoofdvlinder worden sporadisch in bijenkasten aangetroffen. Gelokt door de zoete geur van de



foto's Peter Elshout

Met een voor vlinders ongewoon kort tongetje van ± 12 mm, wordt hoogstens de inhoud van één cel geleege.

honing dringt de vlinder de bijenkast binnen. Op grond van waarnemingen weet men dat de bijen niet altijd agressief op de ongenode gast reageren. Of dat komt door geuren of geluidssignalen die de vlinder kan produceren is niet bekend. Het is onvoorstelbaar dat het deze vlinder – een 'boeing' tussen de bijen – lukt om zich tussen de met bijen bezette raten door, een weg te banen naar de cellen met honing/nectar. Heeft ze haar 'honingmaag' vol getankt, dan zal ze als er geen obstakels zijn de bijenkast ongeschonden verlaten. Doordat haar volgeladen achterlijf echter dikker en minder buigzaam is, is het mogelijk dat zij haar galgenmaal heeft genoten... Zeker als de vliegspleet niet hoger is dan 7 mm, is de kans groot dat ze daar vastloopt en in paniek raakt. Op zo'n moment raakt ze haar afweer kwijt en zal ze door bijen worden aangevallen en doodgestoken.

Vervolgens slopen de bijen alle zachte lichaamsdelen en voeren die af. Denk hierbij aan ogen, beharing, de zachte delen van de vleugels en het volledige achterlijf. Wat overblijft wordt geconserveerd met een dun laagje propolis en dit is wat de imker mogelijk aantreft.

Van eitje tot vlinder

Na de paring legt de vrouwelijke vlinder haar eitjes op een van de vele waardplanten van de nachtschadefamilie. Het is een familie die opvallend verschillende gewassen kent. Denk hierbij aan de buksdoorn, 1 tot 2,5 m hoge heester, het bitterzoet, een hoog in bomen klimmende plant, de lampionplant, wolfsmelk, bilzekruid, de tomaat en de aardappel en andere vaak giftige planten. De rupsen kunnen wel 150 mm lang worden en eten de bladeren totdat ze zich ingraven voor de verpopping. De jonge rupsjes zijn groen gekleurd met witte puntjes. Later zijn de rupsen afhankelijk van wat ze eten, groen of geel, versierd met blauwzwarte diagonale strepen. Uitzonderlijk zijn de bruin gekleurde rupsen. Overdag houden de rupsen zich schuil maar ze kunnen hun aanwezigheid verraden door de nogal kolossale uitwerpselen. De in aardappelvelden aanwezige rupsen hebben een grote voorliefde voor de aardappelbloesem.

In tijden dat men de aardappels nog handmatig oogstte, werden de roodzwart gekleurde poppen regelmatig waargenomen. De doodshoofdvlinder produceert jaarlijks twee generaties. De kans dat de overwinterende poppen hier overleven is anno 2007 in ons klimaat nog onwaarschijnlijk. Bijzonder is dat deze vlinder in staat is een piepend geluid te maken.

